IM3105
03/2020
REV03

COOL ARC® 24

MANUEL D'UTILISATION

FRENCH

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Pologne

12/05

MERCI d'avoir choisi la QUALITÉ des produits Lincoln Electric.

- Vérifier que l'équipement et son emballage ne sont pas endommagés. Toute réclamation concernant les dégâts subis par le matériel durant l'expédition doit être immédiatement notifiée au revendeur.
- Noter ci-dessous toutes les informations nécessaires à l'identification de l'équipement. Le nom du modèle ainsi que les références et numéros de série figurent sur la plaque signalétique du produit.

Nom du modèle :	
.....	
Référence et numéro de série :	
.....	.....
Date et lieu d'achat :	
.....	.....

INDEX

Caractéristiques techniques 1
Compatibilité électromagnétique (CEM) 2
Sécurité 3
Introduction 5
Déballage 5
  Procédure de déballage du refroidisseur COOL ARC® 24 5
Installation sur la source d'alimentation électrique 5
Instructions d'installation et d'utilisation 6
  Source d'alimentation électrique recommandée 6
  Raccordement de l'alimentation 6
  Commandes et caractéristiques de fonctionnement 7
  Circulation du liquide de refroidissement dans le refroidisseur 8
  Préparation du refroidisseur COOL ARC® 24 au fonctionnement 8
  Remplissage du réservoir et des conduites d'eau 8
  Amorçage de la pompe (uniquement lors de la première utilisation du refroidisseur) et purge du circuit de refroidissement 9
  Branchement des flexibles du circuit de refroidissement 9
  Transport 10
  Symboles utilisés 10
  Maintenance 10
  Maintenance de la crépine d'entrée de la pompe 11
  Accès à la crépine 11
  Guide de dépannage 12
  Politique d'assistance au client 13
WEEE 14
Pièces de rechange 14
REACh 14
Emplacement des centres de service agréés 14
Schéma électrique 14
Accessoires 15

Caractéristiques techniques

NOM			INDEX	
COOL ARC® 24			K14190-1	
ENTRÉE				
	Tension d'entrée U_1		Intensité d'alimentation I_{1max}	
COOL ARC® 24	390 Vcc		0,8 A	
	Fréquence		Classe CEM	
COOL ARC® 24	50/60 Hz		A	
PARAMÈTRES NOMINAUX				
	La puissance de refroidissement d'un débit de 1 litre par minute à une température de 25°C		Pression maximale nominale	
COOL ARC® 24	0,87 kW		0,43 MPa	
PARAMÈTRES DU RÉSERVOIR DU REFROIDISSEUR				
	Capacité maximale du réservoir		Capacité minimale requise du réservoir	
COOL ARC® 24	2,27 L		1,51 L	
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT				
COOL ARC® 24	Liquide de refroidissement recommandé	FREEZCOOL - Réf. W000010167		
COOL ARC® 24	Ne pas utiliser !!	Lliquides de refroidissement préconditionnés pour soudeurs. Ces liquides de refroidissement peuvent contenir des substances à base d'huile pouvant endommager les composants plastiques du refroidisseur. Une fois versées dans le refroidisseur, ces substances sont impossibles à purger des conduites d'eau et de l'échangeur thermique.		
		Antigel automobile et liquides de refroidissement conducteurs. Ces liquides de refroidissement endommageront la pompe et le carter de l'échangeur thermique, compromettant ainsi les performances de refroidissement.		
DIMENSIONS				
	Poids	Hauteur	Largeur	Longueur
COOL ARC® 24	18 kg	276 mm	246 mm	540 mm

Indice de protection	Humidité en fonctionnement (t=20°C)	Température de fonctionnement	Température de stockage
IP23	≤ 90 %	de -10 ºC à +40 ºC	de -25 ºC à +55 ºC

Compatibilité électromagnétique (CEM)

11/04

Cet appareil a été conçu conformément aux directives et normes en vigueur. Cependant, il peut encore générer des perturbations électromagnétiques susceptibles d'affecter d'autres systèmes comme les télécommunications (téléphone, radio, télévision) ou d'autres systèmes de sécurité. Ces perturbations peuvent entraîner des problèmes de sécurité dans le système affecté. Veiller à lire et comprendre cette section afin d'éliminer ou de réduire la quantité de perturbations électromagnétiques générées par cet appareil.

Cet appareil a été conçu pour fonctionner dans un environnement industriel. Pour une utilisation en environnement domestique, des précautions particulières doivent être respectées. L'opérateur doit installer et utiliser cet appareil conformément aux instructions de ce manuel. Si des perturbations électromagnétiques se produisent, l'opérateur doit mettre en place des mesures visant à les éliminer, avec l'aide de Lincoln Electric si besoin est.

Avant d'installer l'appareil, l'opérateur doit vérifier tous les appareils de la zone de travail qui seraient susceptibles de connaître des problèmes de fonctionnement en raison de perturbations électromagnétiques. Exemples :

- Les câbles d'alimentation et de soudage, les câbles de commande et téléphoniques qui se trouvent dans la zone de travail ou à proximité de celle-ci et de la machine.
- Les émetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Les ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.
- Équipement de sécurité et de contrôle pour les processus industriels. Équipement d'étalonnage et de mesure.
- Les dispositifs médicaux tels que stimulateurs cardiaques et prothèses auditives.
- Vérifier l'immunité électromagnétique vis-à-vis des équipements fonctionnant dans la zone de travail ou à proximité. L'opérateur doit s'assurer que tous les appareils de la zone sont compatibles. Cela peut nécessiter des mesures de protection supplémentaires.
- Les dimensions de la zone de travail à prendre en considération dépendent de la configuration de la zone et des autres activités qui s'y pratiquent.

Tenir compte des directives suivantes pour réduire les émissions électromagnétiques générées par l'appareil.

- Raccorder l'appareil au réseau électrique conformément aux consignes du présent manuel. Si des perturbations se produisent, il peut être nécessaire de prendre des précautions supplémentaires comme le filtrage de l'alimentation électrique.
- Utiliser des câbles de soudage aussi courts que possible et regroupés. Si possible, raccorder la pièce à souder à la terre afin de réduire les émissions électromagnétiques. L'opérateur doit vérifier que le raccordement à la terre de la pièce à souder ne cause pas de problèmes ou de conditions de fonctionnement dangereuses pour le personnel et l'équipement.
- Le blindage des câbles dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela peut être nécessaire pour des applications spéciales.

ATTENTION

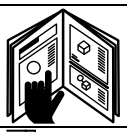
Les équipements de classe A ne sont pas destinés à être utilisés dans des endroits où l'alimentation électrique est destinée au grand public. Dans ces lieux, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.

Sécurité

01/11

ATTENTION

Cet appareil doit être utilisé par du personnel qualifié. Veiller à ce que toutes les procédures d'installation, d'utilisation, d'entretien et de réparation ne soient effectuées que par une personne qualifiée. Il est nécessaire de lire et de comprendre ce manuel avant d'utiliser cet appareil. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'appareil ou à des blessures graves voire mortelles. Il est nécessaire de lire et de comprendre les explications des symboles de sécurité figurant ci-dessous. Lincoln Electric décline toute responsabilité en cas de détérioration due à une installation incorrecte, à un manque d'entretien ou à une utilisation anormale.

	AVERTISSEMENT : ce symbole indique que les consignes doivent être respectées pour éviter tout risque de blessure grave, voire mortelle, ou de détérioration de cet appareil. L'utilisateur doit assurer sa propre protection et celle d'autrui vis-à-vis des risques de blessures graves ou mortelles.
	LIRE ET COMPRENDRE LES INSTRUCTIONS : lire et comprendre le contenu de ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le soudage à l'arc peut être dangereux. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'équipement ou à des blessures graves, voire mortelles.
	UNE ÉLECTROCUTION PEUT ÊTRE MORTELLE : les équipements de soudage sont sous haute tension. Ne jamais toucher l'électrode, la pince de terre ou les pièces à souder raccordées lorsque cet équipement est sous tension. L'utilisateur doit s'isoler de ces éléments.
	ÉQUIPEMENTS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE : couper l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du boîtier à fusibles avant toute intervention sur cet équipement. Relier cet équipement à la terre conformément à la réglementation locale en vigueur.
	ÉQUIPEMENTS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE : vérifier régulièrement l'état des câbles d'alimentation, de soudage et de terre. En cas de détérioration de l'isolant, remplacer le câble immédiatement. Ne pas poser le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur toute autre surface en contact avec la pince de terre afin d'éviter tout risque d'allumage accidentel d'un arc.
	LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX : tout courant électrique circulant dans un conducteur génère des champs électriques et magnétiques (EMF). Ceux-ci peuvent produire des interférences avec certains stimulateurs cardiaques. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs d'un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.
	CONFORMITÉ CE : cet équipement est conforme aux directives de la Communauté européenne.
	RAYONNEMENT OPTIQUE ARTIFICIEL : conformément aux exigences de la directive 2006/25/CE et de la norme EN 12198, cet équipement est classé en catégorie 2. Cela rend obligatoire le port d'équipements de protection individuelle (EPI) avec filtre de niveau de protection 15 maximum conformément à la norme EN 169.
	LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX : le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter de les respirer, et utiliser une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.
	LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER : pour souder ou observer un soudeur, utiliser un masque avec un filtre approprié pour protéger les yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc. Afin de protéger leur peau, le soudeur et ses assistants doivent porter des vêtements appropriés fabriqués dans des matériaux robustes et ignifuges. Protéger les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables appropriés et en les avertissant de ne pas regarder l'arc et de ne pas s'y exposer pendant le soudage.
	LES ÉTINCELLES PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION : éloigner toute matière inflammable de la zone de soudage et s'assurer qu'un extincteur est disponible à proximité. Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites telles que des fissures. Ne pas souder sur des réservoirs, fûts, containers ou matériaux… avant de s'être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. Ne jamais utiliser cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.
	LES MATÉRIAUX SOUDÉS PEUVENT PROVOQUER DES BRÛLURES : le soudage dégage beaucoup de chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les zones de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utiliser des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux dans la zone de travail.

	LES BOUTEILLES DE GAZ PEUVENT EXPLOSER : n'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection adapté à l'application de soudage et des détendeurs fonctionnant correctement et correspondant au gaz et à la pression utilisés. Les bouteilles doivent être utilisées en position verticale et maintenues par une chaîne de sécurité à un support fixe. Ne pas déplacer les bouteilles sans le bouchon de protection. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode, la pince de terre ou tout autre élément sous tension en contact avec la bouteille de gaz. Les bouteilles doivent être stockées loin des zones « à risque » : sources de chaleur, étincelles.
	LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD PEUT BRÛLER LA PEAU. Toujours s'assurer que le liquide de refroidissement N'EST PAS CHAUD avant d'intervenir sur le refroidisseur.
	SÉCURITÉ : cet équipement est conçu pour fournir de l'énergie électrique destinée à des opérations de soudage effectuées dans des environnements présentant un risque accru d'électrocution.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications et/ou améliorations à la conception sans être tenu de mettre à jour le manuel d'utilisation.

Introduction

Le **COOL ARC® 24** est un groupe de refroidissement conçu pour une utilisation avec des torches et des pistolets à refroidisseur liquide :

- torches GTAW.

L'équipement suivant a été ajouté à la machine **COOL ARC® 24** :

- Flexible équipé d'un raccord rapide eau – 0,2m.

À sa livraison, le refroidisseur **COOL ARC®24** n'est pas rempli de liquide de refroidissement.

L'équipement recommandé, pouvant être acheté par l'utilisateur, a été mentionné au chapitre « Accessoires ».

Déballage

Procédure de déballage du refroidisseur COOL ARC® 24

L'emballage du refroidisseur est conçu pour résister aux chocs durant l'expédition, et comprend une gaine en carton enveloppant l'unité. Si vous constatez des dégâts dus à l'expédition, veuillez contacter votre distributeur Lincoln certifié ou le service après-vente.

Au moment de déballer l'unité, éviter d'enfoncer des objets pointus dans la gaine du carton, au risque de perforer le réservoir en plastique. Conserver le manuel d'utilisation et le dossier d'entretien fournis avec le refroidisseur **COOL ARC®24** afin de commander les pièces détachées par la suite et obtenir les procédures de maintenance.

Installation sur la source d'alimentation électrique

Le refroidisseur **COOL ARC® 24** doit être monté directement sur le châssis de la source d'alimentation électrique pour soudage TIG certifiant le système **COOL ARC® 24** comme accessoire homologué.

⚠ ATTENTION

Toujours placer le refroidisseur **COOL ARC® 24** sur une surface plane pour éviter de renverser et de verser du liquide de refroidissement à travers le trou du capuchon.

⚠ ATTENTION

Seul un électricien qualifié est autorisé à raccorder le poste de soudage à la source d'alimentation. L'installation doit être effectuée conformément au code national américain et aux règlementations locales.

⚠ ATTENTION

Avant de raccorder le refroidisseur **COOL ARC®24**, s'assurer d'éteindre la source d'alimentation et de débrancher l'installation électrique.

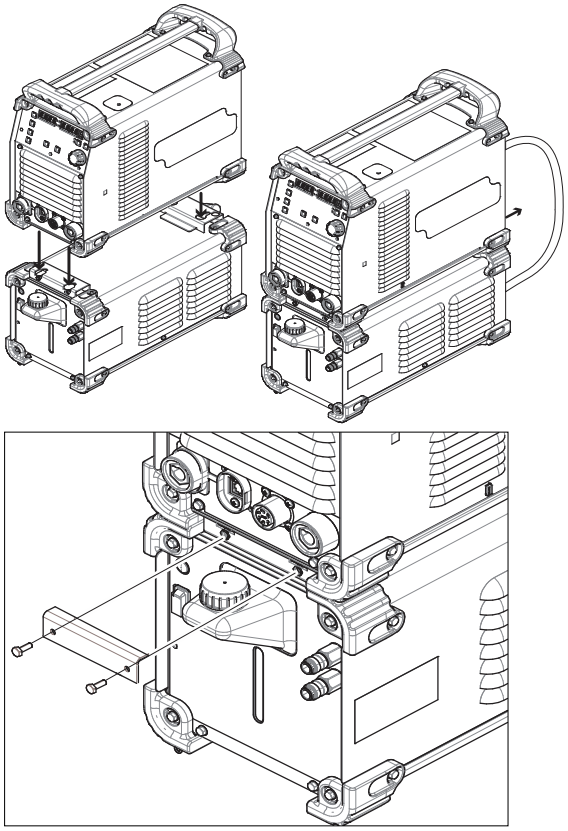


Figure 1

Instructions d'installation et d'utilisation

Lire attentivement l'intégralité de cette section avant d'installer ou d'utiliser le poste de soudage.

⚠ ATTENTION

Les CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas utiliser l'appareil si les capots ont été retirés.
- Ne pas utiliser l'appareil si les câbles sont mouillés ou plongés dans l'eau.

LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

- Les pièces mobiles peuvent causer des blessures. Ne jamais placer les doigts dans les ouvertures du refroidisseur.

Le LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD PEUT provoquer des brûlures cutanées.

- Avant d'intervenir sur le refroidisseur, toujours s'assurer que le liquide de refroidissement N'EST PAS CHAUD.

Emplacement

Ce poste de soudage peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter les mesures ci-dessous pour lui garantir une longue vie et un fonctionnement durable.

- Ne pas placer ou utiliser cet équipement sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des canalisations.
- Stocker l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air dans les aérations du poste. Ne pas le couvrir avec du papier, des vêtements ou tissus lorsqu'il est en marche.
- Éviter au maximum les emplacements susceptibles de favoriser l'introduction de saletés et de poussière dans l'appareil.
  L'appareil possède un indice de protection IP23. Veiller à ce qu'il ne soit pas mouillé et ne pas le placer sur un sol humide ou détrempé.
- Placer le poste de soudage loin d'équipements radiocommandés. Son utilisation normale pourrait en affecter le bon fonctionnement et entraîner des dommages matériels ou des blessures. Se reporter au chapitre « Compatibilité électromagnétique » de ce manuel.
- Ne pas utiliser l'équipement dans les environnements présentant une température ambiante supérieure à 40 °C. La température de l'air ambiant influe sur les paramètres de refroidissement. Le refroidisseur sera moins efficace avec une température ambiante élevée.

⚠ ATTENTION

Éviter de placer le refroidisseur à proximité de sources de chaleur intense.

Source d'alimentation électrique recommandée

Le refroidisseur **COOL ARC®24** est conçu pour être utilisé avec des torches refroidies à l'eau. Le refroidisseur **COOL ARC®24** doit être utilisé avec une source de soudage d'alimentation TIG certifiant le système **COOL ARC®24** comme accessoire homologué.

Raccordement de l'alimentation

Le refroidisseur **COOL ARC®24** doit être alimenté par une source électrique conformément à la procédure d'installation, laquelle doit être effectuée exclusivement par un électricien qualifié. L'installation doit se dérouler conformément aux réglementations locales et aux codes électriques nationaux en vigueur.

Le refroidisseur **COOL ARC® 24** peut être alimenté par une source d'alimentation de soudage en utilisant une prise à 9 broches (voir la Figure 2).
Pour raccorder l'alimentation au refroidisseur **COOL ARC® 24**, coupez l'alimentation de la source d'alimentation de soudage et débranchez-la de l'alimentation.
La tension d'alimentation autorisée est de 390Vdc. Assurez-vous que la tension d'alimentation de l'appareil correspond à la tension nominale du refroidisseur.

⚠ ATTENTION

Ne jamais faire fonctionner le refroidisseur si le réservoir n'a pas été rempli ou si les flexibles de la torche/du pistolet sont débranchés du refroidisseur. Le non respect de cette consigne risque d'endommager les composants internes du refroidisseur.

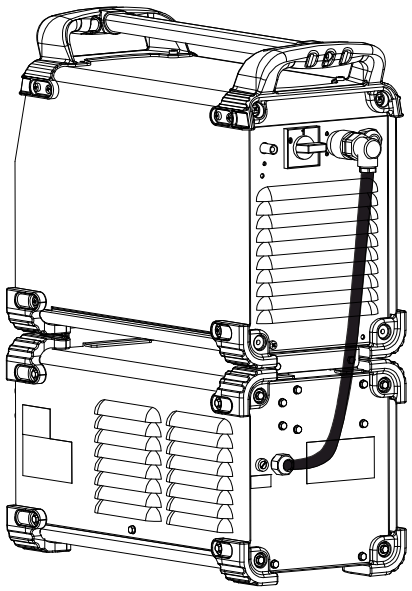


Figure 2

Commandes et caractéristiques de fonctionnement

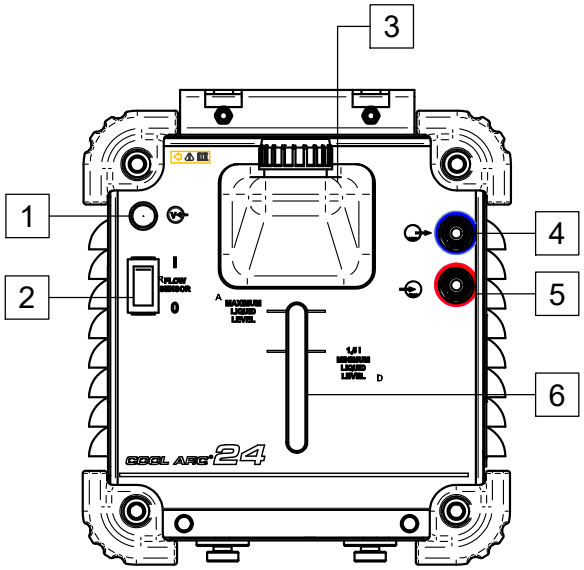


Figure 3

1. Voyant d'alimentation : cette lampe s'allume lorsque la pompe et le ventilateur interne sont en marche. Le voyant n'indique pas que le refroidisseur **COOL ARC® 24** est alimenté par la source d'alimentation.

2. Commutateur de capteur de débit : le refroidisseur **COOL ARC® 24** arrive équipé d'un capteur de débit qui déclenche un code d'erreur au niveau de la machine afin de protéger la torche TIG contre la surchauffe lorsqu'un débit de liquide de refroidissement insuffisant est détecté par le capteur de débit. L'erreur de code d'erreur (Erreur 11) pourrait indiquer un pli possible dans les lignes de la torche, des dommages et/ou une fuite dans les lignes de refroidissement de la torche TIG, ou signaler la nécessité d'utiliser une torche TIG ayant une capacité et une intensité d'ampérage plus élevées. Le capteur de débit peut être désactivé « O » ou activé « I ». La position par défaut est activée lors de la première mise sous tension hors de la boîte. En position hors service « O », le capteur de débit est inactif : dans cet état, le débit de liquide de refroidissement manquant n'est pas détecté.

⚠ ATTENTION

Un capteur de débit automatique est incorporé dans le refroidisseur pour détecter un débit faible ou nul. En cas de détection d'un débit faible ou nul, le courant de soudage est automatiquement coupé pour protéger la torche.

3. Réservoir pour liquide de refroidissement avec capuchon : le réservoir translucide permet de contrôler le volume du liquide de refroidissement. Un filtre de réservoir permettant de capturer la poussière de 400um est situé dans le réservoir d'ouverture. Voir la section Maintenance pour plus de détails.

4. Raccord rapide : sortie du liquide de refroidissement (alimente le liquide de refroidissement froid à la torche/au pistolet).

5. Raccord rapide : entrée de liquide de refroidissement (récupère le liquide de refroidissement chaud de la torche/du pistolet).

6. Niveaux minimum et maximum du liquide : le niveau de liquide minimal recommandé est de 1,51 L.

7. Fentes d'aération : garantit la bonne circulation de l'air de refroidissement

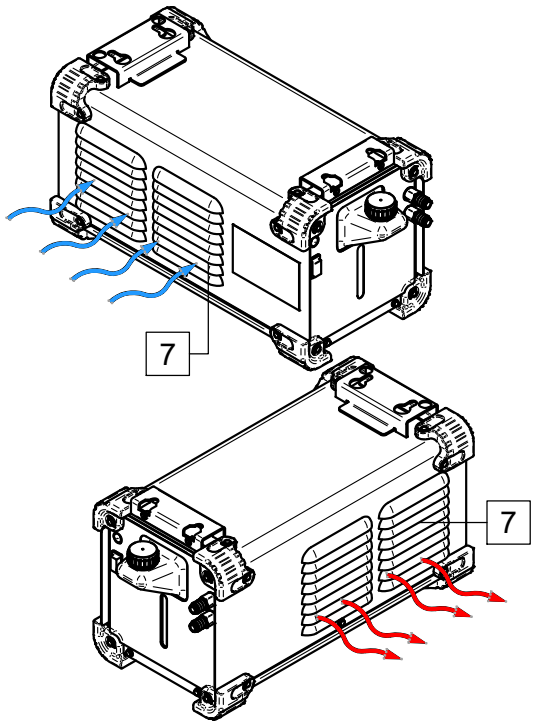


Figure 4

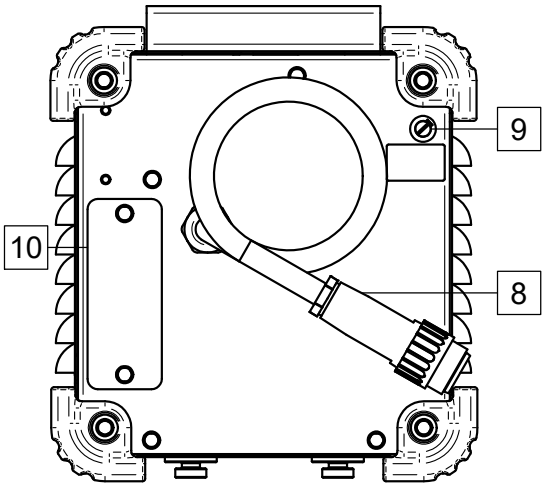


Figure 5

8. Cordon d'alimentation avec connecteur 9 broches. Le tableau ci-dessous indique le brochage et la description :

Broche #	Nom du signal	Description
1	COM	Référence
2	+15V/1	Alimentation aux.
3	Erreur de liquide de refroidissement	Erreur de débit du liquide de refroidissement
4	Présence	Pour indiquer que le générateur de puissance CA24 est actif
5	NC	Non utilisé
6	VBUS	Câble d'alimentation 390Vdc
7	NC	Non utilisé
8	ON_OFF	Pour activer la pompe et le refroidissement
9	MASSE	Masse

9. Prise de fusible : un fusible de 2A est présent pour protéger la pompe du moteur.

10. Crépine amovible. La pompe est équipée d'une crépine de 150um : un couvercle externe est fourni pour protéger la crépine accessible. Voir la section Maintenance pour plus de détails.

ATTENTION

Les pièces mobiles peuvent provoquer des blessures. Ne jamais mettre vos doigts dans les ouvertures du refroidisseur.

ATTENTION

Éviter de placer le refroidisseur à proximité d'une trémie de flux en poudre ou d'une zone soumise à une importante accumulation de poussière.

Circulation du liquide de refroidissement dans le refroidisseur

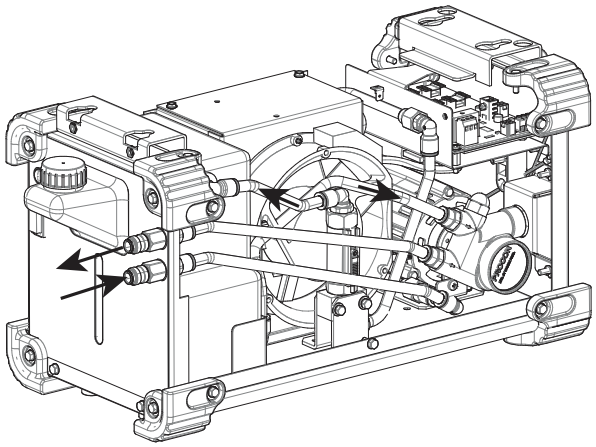


Figure 6

ATTENTION

La température de l'air ambiant influence les paramètres de refroidissement. Le groupe de refroidissement sera moins efficace avec une température ambiante élevée.

ATTENTION

Éviter de plier ou de cintrer fortement les canalisations d'eau.

ATTENTION

Ne jamais utiliser le refroidisseur sans son capot.

ATTENTION

Éviter de placer le refroidisseur à proximité de sources de chaleur intense.

Préparation du refroidisseur COOL ARC® 24 au fonctionnement

- Remplissez le réservoir de liquide de refroidissement.
- Branchez le refroidisseur **COOL ARC® 24** à l'alimentation.
- Allumer la source d'alimentation électrique.
  Avertissement : lors de la première utilisation du refroidisseur, la pompe doit être amorcée.
- Mettez l'alimentation hors tension.
- Branchez les flexibles du refroidisseur liquide aux prises d'entrée [5] et de sortie [4] du refroidisseur (Figure 3).
- Allumer la source d'alimentation électrique.
  Avertissement : il peut être nécessaire de purger les flexibles du refroidisseur liquide.

Remplissage du réservoir et des conduites d'eau

ATTENTION

Éviter tout contact avec le liquide de refroidissement. Porter des gants étanches à l'eau et des lunettes de protection.

ATTENTION

Avant de remplir le réservoir de liquide de refroidissement, débrancher le cordon d'alimentation du refroidisseur de l'alimentation.

Avertissement : le liquide de refroidissement ne peut être versé et utilisé qu'en position horizontale.

Utiliser exclusivement le liquide de refroidissement recommandé FREEZCOOL - Réf. W000010167

Ne pas utiliser de liquides de refroidissement préconditionnés pour soudeurs. Ces liquides de refroidissement peuvent contenir des substances à base d'huile pouvant endommager les composants plastiques du refroidisseur. Une fois versées dans le refroidisseur, ces substances sont impossibles à purger des conduites d'eau et de l'échangeur thermique.

Ne pas utiliser d'antigel automobile. Ces liquides de refroidissement endommageront la pompe et le carter de l'échangeur thermique, compromettant ainsi les performances de refroidissement.

ATTENTION

Le réservoir de liquide de refroidissement a une contenance maximale de 2,27 litres. Le réservoir doit contenir au minimum 1,51 litres de liquide de refroidissement.

ATTENTION

Ne jamais utiliser le refroidisseur avec le réservoir vide.

ATTENTION

Ne pas démarrer le refroidisseur s'il contient moins de 1,50 litres de liquide de refroidissement. L'utilisation de l'appareil alors que la quantité de liquide de refroidissement est trop faible risque de provoquer des problèmes d'amorçage du système et d'endommager la pompe.

Amorçage de la pompe (uniquement lors de la première utilisation du refroidisseur) et purge du circuit de refroidissement

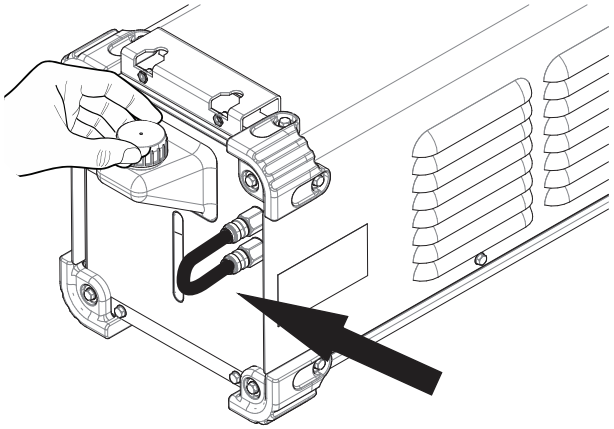


Figure 7

- Montez la configuration de soudage.
- Branchez le flexible équipé d'un raccord rapide eau (ajouté à l'équipement) aux prises d'entrée et de sortie du refroidisseur (Figure 5).
- Remplissez le réservoir de liquide de refroidissement – au moins 2 litres.
- Retirer l'écrou.

ATTENTION

Lors de la première utilisation du **COOL ARC® 24** , l'écrou du réservoir doit être retiré pour ne pas créer un vide partiel dans le circuit de refroidissement pendant l'amorçage de la pompe.

- Placer le capteur de débit en position off « 0 ».
- Allumer la source d'alimentation électrique.
- Patienter 30 secondes jusqu'à ce que le liquide de refroidissement circule entièrement via le circuit de refroidissement et redescende vers le réservoir.
- Mettez l'alimentation hors tension.
- Débranchez le flexible équipé d'un raccord rapide eau.
- Brancher les flexibles du refroidisseur liquide – Figure 6.
- Allumer la source d'alimentation électrique.
- Patienter 30 secondes jusqu'à ce que le liquide de refroidissement circule entièrement via le circuit de refroidissement.
- Serrez l'écrou.
- Retourner le capteur de débit en position on « I ».
- La machine est prête à être utilisée

ATTENTION

Après avoir amorcé la pompe et/ou purgé le système de refroidissement, assurez-vous que l'écrou du réservoir est bien serré. Le fonctionnement du refroidisseur alors que l'écrou est desserré peut affecter l'efficacité du refroidissement, provoquer des pertes de liquide de refroidissement par évaporation et réduire la durée de vie du produit.

- L'ensemble de soudage est prêt à être utilisé.

Branchement des flexibles du circuit de refroidissement

- L'alimentation doit être hors tension.
- Branchez le flexible de « sortie » de la torche/du pistolet (de couleur rouge ou portant une étiquette rouge dans la plupart des cas) à l'accouplement rapide [5] situé sur le panneau avant du refroidisseur.
- Branchez le flexible d'« entrée » de la torche/du pistolet (de couleur bleue ou portant une étiquette bleue dans la plupart des cas) à l'accouplement rapide [4] situé sur le panneau avant du refroidisseur.

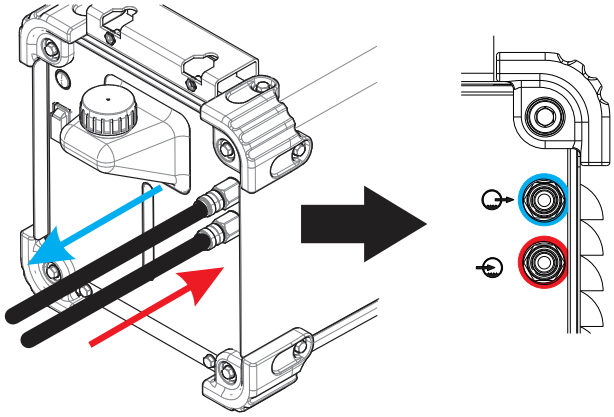


Figure 8

Avertissement : les flexibles du refroidisseur liquide sont raccordés au type raccord rapide qui se ferme automatiquement lorsque les flexibles sont débranchés.

Avant d'installer les flexibles sur le refroidisseur, il convient de vérifier que les connecteurs des flexibles correspondent aux raccords rapides situés sur le panneau avant du refroidisseur.

ATTENTION

Éviter de plier ou de cintrer fortement les canalisations d'eau.

ATTENTION

Maintenir toutes les conduites d'eau propres et libres de tout colmatage.

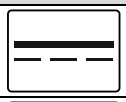
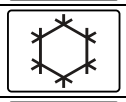
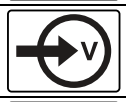
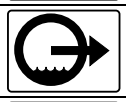
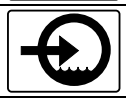
ATTENTION

Faire fréquemment l'appoint du réservoir, notamment après le remplacement de canalisations.

Transport

Afin d'éviter les dommages par gel et les fuites d'eau pendant le transport, le liquide de refroidissement doit être évacué du réservoir du refroidisseur.

Symboles utilisés

Symbole	Description
	Courant continu
	Puissance de refroidissement
	Puissance Marche
	Capteur de débit MARCHE
	Capteur de débit ARRET
	Liquide de refroidissement refroidi Sortie
	Liquide de refroidissement réchauffé Entrée

Maintenance

ATTENTION

Pour toute opération de réparation, de modification ou de maintenance, il est recommandé de contacter le Centre de service technique le plus proche ou Lincoln Electric. Des opérations de réparation ou de maintenance effectuées par des centres de service ou un personnel non agréé annuleront la garantie du fabricant.

Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté et réparé.

ENTRETIEN COURANT

- Vérifier l'état des flexibles du refroidisseur à eau et les branchements du cordon d'alimentation.
- Vérifier l'état de la torche/du pistolet. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et le fonctionnement du ventilateur. Les fentes d'aération doivent rester propres.
- Le contenu du réservoir doit être vérifié quotidiennement avant d'utiliser le refroidisseur.
- Maintenir le réservoir plein, surtout après avoir débranché les conduites d'eau ou remplacé l'accessoire refroidi.
- Nettoyer le filtre du réservoir.

MAINTENANCE PÉRIODIQUE (AU MOINS UNE FOIS PAR AN)

En plus de la maintenance quotidienne :

- Nettoyer l'appareil. Souffler à l'air sec (et basse pression) pour éliminer la poussière du capot externe et de l'intérieur de l'échangeur thermique.
- Dans les environnements sales ou poussiéreux, ou si une croissance biologique se produit dans le liquide de refroidissement, il peut être nécessaire de purger le réservoir de liquide de refroidissement. Vidangez l'ancien liquide de refroidissement, rincez l'intérieur du réservoir et faites circuler une solution de rinçage dans le circuit de refroidissement. Une fois le nettoyage terminé, remplissez le réservoir de liquide de refroidissement neuf.

ATTENTION

Le liquide de refroidissement chaud peut brûler la peau. Toujours s'assurer que le liquide de refroidissement N'EST PAS CHAUD avant d'intervenir sur le refroidisseur.

ATTENTION

Des précautions particulières doivent être prises lors de l'évacuation du liquide de refroidissement du réservoir du refroidisseur. Le liquide de refroidissement ne doit pas être déversé dans les eaux souterraines, les égouts ou au sol. Lire la « Fiche de données de sécurité » (liquide de refroidissement usagé) et contacter le bureau local du ministère en charge de la protection de l'environnement pour obtenir des informations sur le recyclage du liquide de refroidissement.

La fréquence des opérations de maintenance varie en fonction de l'environnement de travail de l'appareil.

⚠ ATTENTION

Ne pas toucher aux pièces sous tension électrique.

⚠ ATTENTION

Avant de retirer le capot de l'appareil, mettre ce dernier hors tension et débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.

⚠ ATTENTION

L'alimentation principale doit être coupée avant toute intervention de maintenance sur l'appareil. Après chaque réparation, exécuter les tests de sécurité.

⚠ ATTENTION

Ne pas toucher aux pièces sous tension électrique.
Avant de déposer le capot de l'appareil, mettre ce dernier hors tension et débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.

Maintenance de la crépine d'entrée de la pompe

Les performances médiocres du refroidisseur peuvent généralement être attribuées à une crépine d'entrée de pompe partiellement ou complètement bloquée. Ceci est un article réparable par l'utilisateur et peut être nettoyé et réutilisé ou remplacé
Le fonctionnement continu de la pompe avec une crépine bloquée peut entraîner :

- L'annulation de la garantie du service après-vente du refroidisseur
- L'endommagement des zones d'entrée de la tête de pompe
- Des dommages causés à la torche par surchauffe due à un débit de liquide de refroidissement insuffisant.

Une crépine d'entrée de pompe neuve ou correctement nettoyée devrait restaurer le bon fonctionnement du refroidisseur.
Il est recommandé de nettoyer ou de remplacer la crépine d'entrée de la pompe au moins une fois par an.

Accès à la crépine

- Débrancher la soudeuse et le refroidisseur de l'alimentation.
- Le panneau d'accès à la crépine se situe en bas à gauche, retirer deux vis - voir la Figure 9.

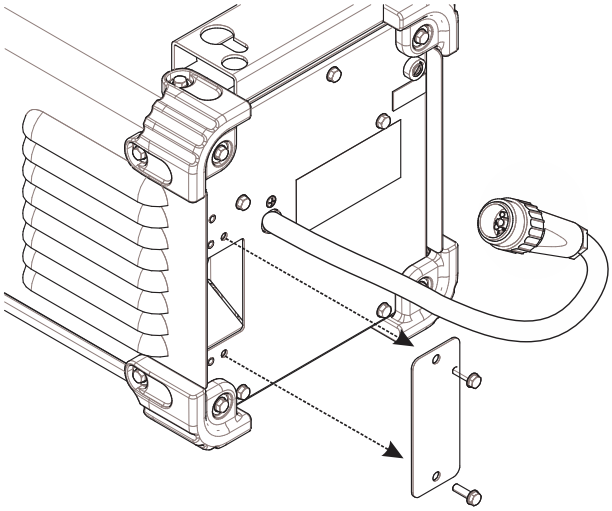


Figure 9

- Retirer ensuite le gros boulon en laiton. Voir la Figure 10. Il est possible d'utiliser une douille pour puits profond ou une pince à languette et rainure. Une petite quantité de liquide de refroidissement peut fuir.

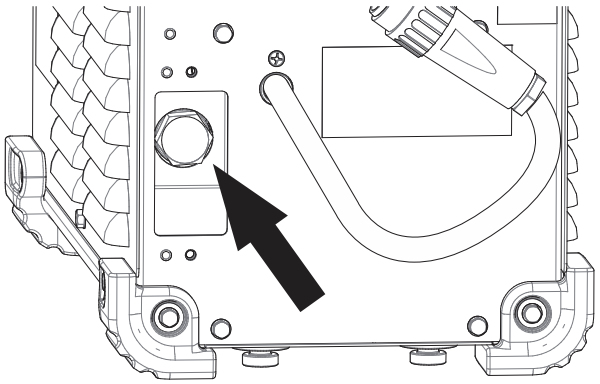


Figure 10

Guide de dépannage

Ce guide de dépannage est destiné à être utilisé par les utilisateurs. Bien prendre note des précautions de sécurité notées dans ce manuel avant d'intervenir sur le matériel. Toute intervention d'un personnel non qualifié peut mettre en danger la vie du technicien et annuler la garantie usine.

⚠ ATTENTION

Si vous ne parvenez pas à comprendre ou appliquer les procédures de test/réparation en toute sécurité, contacter le centre d'assistance technique local agréé ou Lincoln Electric afin d'obtenir des conseils de résolution de problèmes techniques.

IDENTIFIER ET LOCALISER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Le refroidisseur ne fonctionne pas.	• Cordon d'alimentation débranché. • L'alimentation est disjonctée. • Le cordon d'alimentation est endommagé. • Les flexibles hydrauliques sont pincés ou pliés. • Fuite d'eau au niveau du pistolet ou des flexibles. • Réservoir vide.	• Brancher le cordon d'alimentation. • Vérifier la puissance du disjoncteur. • Réparer le cordon endommagé ou commander un jeu de cordons neufs. • Décoincer les tuyaux. Éviter de plier ou de cintrer fortement les canalisations d'eau. • Réparer la fuite • Remplir le réservoir.
Fuite d'eau interne.	• Un collier est desserré sur un des composants interne. • Un tuyau interne est percé. • Fuite de l'échangeur thermique.	• Resserrer ou remplacer le collier. • Remplacer le tuyau par un nouveau. • Remplacer l'échangeur thermique.
Fuite au niveau du bloc de raccordement.	• Le collier est desserré.	• Resserrer le collier sur le tuyau.
La torche ou le pistolet est anormalement chaud.	• Le refroidisseur est situé dans un endroit extrêmement chaud. • Le débit du liquide est insuffisant. • Le débit du liquide est inexistant. • Le ventilateur ne fonctionne pas.	• Changer le refroidisseur d'endroit. • Voir Section Débit Liquide de Refroidissement Faible. • Voir Section Aucun Débit Liquide de Refroidissement. • Section ventilateur de référence.
Le ventilateur fonctionne et le débit du liquide est faible.	• Présence d'une fuite dans la torche ou les tuyaux. • La torche ou les tuyaux sont partiellement obstrués. • Le réservoir est vide ou le niveau est très bas.	• Réparer la fuite • Libérer le passage du liquide. • Remplir le réservoir.
Le ventilateur fonctionne et il n'y a pas de débit du liquide de refroidissement.	• Pompe défectueuse. • Pompe grippée.	• Remplacer la pompe. • Remplacer la pompe.
La pompe fonctionne mais pas le ventilateur.	• Une pale du ventilateur touche l'échangeur thermique. • Moteur ventilateur défectueux.	• Remplacer le ventilateur. • Remplacer le ventilateur.
Le refroidisseur fait disjoncter l'alimentation.	• Surcharge. • Un composant électrique interne est défectueux.	• Vérifier la puissance du disjoncteur. • Remplacer l'ensemble limitateur et le redresseur dans le refroidisseur.

Politique d'assistance au client

L'activité de Lincoln Electric Company consiste à fabriquer et vendre des équipements de soudage, des consommables et des appareils de découpe de haute qualité. Notre enjeu est de répondre aux besoins de notre clientèle et de dépasser leurs attentes. Il arrive que les acheteurs nous demandent conseil ou des renseignements sur l'utilisation de nos produits, ce à quoi nous répondons au mieux au regard des informations en notre possession. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ces conseils ni ne pourra être tenu pour responsable des informations ou conseils prodigués. Par conséquent, nous déclinons expressément toute garantie quelle qu'elle soit, y compris toute garantie d'adéquation à l'usage particulier d'un client quelconque, desdits informations ou conseils. D'un point de vue pratique, nous déclinons toute responsabilité concernant la mise à jour ou la correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été fournis, et la fourniture de ces informations ou conseils ne crée pas, n'étend pas ni n'altère aucune garantie s'appliquant à la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant réceptif mais la responsabilité du choix et de l'utilisation des produits spécifiques vendus par Lincoln Electric incombe seulement et exclusivement au client. Maintes variables indépendantes de Lincoln Electric ont un impact sur les résultats obtenus par l'application de ces méthodes de fabrication et exigences de service.

Sujet à modification – Ces informations sont exactes à notre connaissance au moment de l'impression. Merci de consulter le site www.lincolnelectric.com pour obtenir les informations les plus récentes.

WEEE

07/06

Ne pas jeter les équipements électriques avec les déchets ordinaires !
Conformément à la Directive Européenne 2012/19/CE relative aux Déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE) et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. Le propriétaire de l'équipement est invité à s'informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès des représentants locaux.
L'application de cette directive européenne permettra de protéger l'environnement et la santé !

Pièces de rechange

12/05

Comment lire cette liste de pièces de rechange

- Cette liste de pièces de rechange ne vaut que pour les appareils dont le numéro de code figure ci-dessous. Pour toute pièce dont la référence n'est pas indiquée, contacter le service après-vente de Lincoln Electric.
- Utiliser la vue éclatée et le tableau de références des pièces ci-dessous pour déterminer l'emplacement de la pièce en fonction de la référence de votre équipement.
- Ne tenir compte que des pièces marquées d'un « X » dans la colonne de cette vue éclatée (# indique un changement dans ce document).

Lire d'abord les instructions de la liste de pièces de rechange ci-dessus, puis se référer aux vues éclatées du manuel « Pièces de rechange » fourni avec le poste de soudage et qui comportent un renvoi réciproque des références.

REACh

11/19

Communication conformément à l'Article 33.1 de la réglementation (CE) N° 1907/2006 – REACh.
Certaines pièces à l'intérieur de l'appareil contiennent les éléments suivants :

Bisphénol A, BPA,	CE 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmium,	CE 231-152-8, CAS 7440-43-9
Plomb,	CE 231-100-4, CAS 7439-92-1
Phénol, 4-nonylphénol, ramifié,	CE 284-325-5, CAS 84852-15-3

en plus de 0,1% p/p en matériau homogène. Ces substances sont incluses dans la « Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation » de REACh.
Votre appareil particulier peut contenir une ou plusieurs substances listées.
Instructions pour une utilisation sûre :

- utiliser conformément aux instructions du fabricant, laver ses mains après utilisation ;
- garder hors de la portée des enfants, ne pas mettre dans la bouche,
- éliminer dans le respect des réglementations locales.

Emplacement des centres de service agréés

01/19

- En cas de défaut survenant pendant la période garantie proposée, l'acheteur doit contacter Lincoln Electric ou un centre d'assistance agréé.
- Veuillez contacter votre revendeur local pour obtenir les coordonnées du centre d'assistance technique le plus proche.

Schéma électrique

Voir le manuel « Pièces de rechange » fourni avec la machine.

Accessoires

W000010167	FREEZCOOL (liquide de refroidissement)
W000404213	PRESTOTIG 200 AC/DC
W000404214	CITOTIG 200 AC/DC
K14189-1	ASPECT 200